Niveau(x) d'enseignement: 9 Numéro EDUQ : 8270317
Centre d'intérêt: 59

Laviolette, Yvon.

Rapport d'entrevues d'universitaires spécialisés en apprentissage individualisé / Yvon Laviolette ; [pour le] Comité d'étude en autoformation, Direction générale de l'éducation des adultes, Ministère de l'éducation. -- [Québec] : La Direction, 1975.
79 f. ; 28 cm.

No doc.: 38-9912.

Cote Dewey: 371.3'94/L412r Cote LC: LB/1031

Descripteur(s): *Enseignement individualisé *Apprentissage de l'adulte *Auto-éducation *Matériel didactique *Questionnaire *Education des adultes

Identificateur(s) de nom: *Opération C

Rapport de l'opération C, qui consistait à dégager les conceptions théoriques périphériques à l'apprentissage individualisé. A partir du témoignage de spécialistes, l'auteur cherche à déterminer le profil de ce nouveau mode d'apprentissage et à recueillir des renseignements concernant le matériel didactique qui lui est propre. Le texte final se divise en quatorze parties appelées thèmes. A la fin de chaque thème se trouve un bilan sommaire des lignes de force qui se dégagent des informations obtenues.

La technique utilisée est celle de l'entrevue individuelle. Il s'agit en bref de faire réagir les répondants face à une série de dimensions aptes à cerner le phénomène "apprentissage individualisé". Le schéma d'entrevue figure en annexe. L'échantillon a été choisi de façon sélective: à partir d'un spécialiste rencontré, on recueillait les noms d'autres personnes ayant oeuvré dans le domaine et ainsi de suite. Vingt-deux entrevues ont été ainsi réalisées et enregistrées en décembre 1974, dont dix-huit dans cinq universités québécoises.

Il se dégage des commentaires recueillis que la souplesse de la formule et les contacts humains plus profonds demeurent des caractéristiques stables de l'apprentissage individualisé. Toutefois les objectifs de formation, les ressources disponibles et les diverses résistances humaines au changement, de même que la rigidité administrative, semblent perçus comme de sérieux obstacles à l'implantation d'un tel type de pédagogie. Les répondants soulignent enfin le danger qu'il peut y avoir à passer d'un extrême à l'autre et de rejeter en bloc le bon et le mauvais du cours magistral.

Type de document: r
Auteur de l'analyse: jr

E D U Q 8270317

MINISTERE DE L'EDUCATION
DIRECTION GENERALE DE L'EDUCATION DES ADULTES

Comité d'étude en autoformation

Rapport d'entrevues d'universitaires spécialisés en apprentissage individualisé

mars 1975

No doc.: 38-9912

Yvon Laviolette

E D U Q 8270317

MINISTERE DE L'EDUCATION
DIRECTION GENERALE DE L'EDUCATION DES ADULTES

Comité d'étude en autoformation

Rapport d'entrevues d'universitaires spécialisés en apprentissage individualisé

mars 1975

No doc.: 38-9912

Yvon Laviolette

TABLE DES MATIERES

		Page
1.	Introduction: situation de l'Opération C par rapport à l'Opération B, méthodologie utilisée et nature des données	1
2.	Grille de classification du matériel: relevé des opinions et bilans séquentiels	5
3.	Conclusion	42
4.	Annexe 1: schéma d'entrevue	45
5.	Annexe 2: observations intéressantes	78

Introduction à l'opération C

Il est nécessaire en premier lieu de bien situer cette opération par rapport à l'analyse des questionnaires qui vient précédemment. L'opération B visait en effet à connaître les situations d'apprentissage vécues dans les CSR et les CEGEP. On voulait également obtenir de l'information sur le matériel existant ainsi que sur les besoins ressentis à ce niveau.

L'opération C, elle, consiste plutôt à dégager les conceptions théoriques périphériques à l'apprentissage individualisé. On voulait aboutir à un certain profil de ce que constitue ce nouveau mode d'apprentissage. Il était aussi question de recueillir des renseignements concernant le matériel didactique jugé adéquat par les répondants. Bien que portant sur le même sujet, il y eut peu de recoupements entre l'opération B effectuée par voie de questionnaires et l'opération C réalisée grâce à des entrevues. Les points de contacts auraient pu être multiples si les répondants à l'entrevue avaient longuement développé la question du matériel. Or, cette dimension fut relativement peu traitée. La raison en était qu'en général, on envisageait trop de facteurs contextuels pour s'aventurer à déterminer un type de matériel adéquat au sens large. En d'autres termes, trop de choses joueraient en même temps pour disserter de façon utile sur les instruments didactiques comme tels.

La technique utilisée fut l'entrevue individuelle dont la durée

varia entre une heure quinze et deux heures quinze minutes. Il s'agissait en bref de faire réagir les répondants sur une série de dimensions aptes selon nous à cerner le phénomène "apprentissage individualisé". Voir à ce sujet l'annexe I où l'on retrouve le schéma d'entrevue. L'ensemble devait nous fournir une image assez structurée de notre objet d'étude.

L'échantillon fut choisi de façon très sélective, i.e. qu'à partir d'un spécialiste rencontré, on recueillait des noms d'autres personnes ayant oeuvré dans le même domaine et ainsi de suite. Vingt-deux entrevues furent ainsi réalisées et enregistrées dont dix-huit dans cinq universités québécoises. De ce nombre, i.e. les vingt-deux, trois s'avérèrent inutilisables, deux à cause de problèmes techniques et une parce que non pertinente sur toute la ligne au sujet abordé.

En termes de méthodologie pour traiter le matériel recueilli, on effectua quatre opérations allant de données assez brutes à une synthétisation poussée.

Les enregistrements ont d'abord été reproduits. Il n'y a pas eu cependant de retranscriptions mot à mot à cause d'un manque de temps en premier lieu et ensuite parce que ça s'avérait plus ou moins nécessaire. Une deuxième étape consista à classer les informations contenues dans chaque entrevue. A peu de chose près, la grille de classification sera composée des dimensions du schéma d'entrevue. De cette façon, tout ce que le répondant avait énoncé sur la dimension "limites d'une formule

individualisée" était regroupé dans un seul texte. On fit de même pour les treize autres dimensions de la grille. On arriva donc par ce biais à dix-neuf dossiers individuels divisés chacun en quatorze parties, cotées de la même façon et toujours disposées dans le même ordre. Cette étape impliqua une nouvelle systématisation des données pour ne conserver que l'information pertinente.

En un troisième temps, de nouveaux dossiers furent élaborés en réaménageant ceux que l'on avait. Chaque dimension de la grille servit alors de critère. Ainsi, la même dimension "limites de la formule" donna naissance à un dossier collectif. De façon concrète, l'on regroupa en un seul dossier toutes les opinions des répondants sur cette dimension et ce, en démembrant les dossiers individuels de l'étape précédente. On se retrouva alors avec quatorze dossiers collectifs - un pour chaque dimension - . Pour ne pas perdre la provenance de telle information, chaque feuille de chaque dossier portera une cote de D1 à D19 qui indique le numéro du dossier individuel d'où vient le renseignement. Ainsi, toutes les feuilles cotées D1 viendront de tel professeur dans telle université et occupant telle fonction.

La quatrième étape consista à reprendre ces dossiers collectifs pour les synthétiser une fois de plus en vue de constituer un document aussi condensé que possible. A ce stade, l'on ne retrouve plus la provenance des opinions, certains répondants ayant exprimé le désir que les entrevues demeurent anonymes. En termes de documents inclus dans le rapport final distribué dans les milieux, il n'y aura donc que cette dernière systématisation auquelle l'on est arrivé.

Ce texte final se divise encore en quatorze parties appelées ici thèmes. Il contient en définitive toutes les opinions émises par les répondants. Dans plusieurs cas, on retrouvera un chiffre après l'énoncé d'une opinion. Il s'agira de la fréquence de cette opinion parmi les répondants. A la fin de chaque thème, se trouve un bilan sommaire des lignes de force qui se dégagent des informations obtenues.

Pour terminer cette introduction, notons que le mandat du Comité d'étude en autoformation était d'apporter un certain éclairage sur la question de l'apprentissage individualisé. Les données contenues dans ce texte doivent être perçues dans cet optique. Ce qui est reproduit ici en fait d'opinions émises lors des entrevues est souvent constitué de principes pédagogiques idéaux mélangés à des expériences concrètes d'enseignement et d'expérimentation. Conséquemment, il y aura à la fois des observations à valeur générale et d'autres nettement liées à des cas précis. Le lecteur fera lui-même les nuances qui s'imposent.

Le matériel pourrait toutefois être utilisé éventuellement pour dégager les éléments constitutifs de ce que serait une philosophie de l'éducation reliée à l'apprentissage individualisé.

Grille utilisée pour classer les informations recueillies. La même grille servira en un premier temps à la construction de dossiers individuels et pour les dossiers collectifs.

Thèmes ou dimensions de la grille

1 - Sens des termes
2 - Description d'expériences, organisation pédagogique et administrative
3 - Type de programme requis
4 - Besoins reliés à un tel mode d'apprentissage
5 - Types de clientèles
6 - Limites de la formule
7 - Contraintes
8 - Dangers de la formule
9 - Encadrement nécessaire
10 - Rôle de l'étudiant
11 - Rôle du professeur
12 - Evaluation
13 - Critères pour construire du matériel
14 - Etapes préalables à la mise en chantier

Thème 1: sens des termes

Synthèse d'opinions et lignes directrices

1 - Création d'un contexte d'apprentissage, approprié en termes d'organisation de ressources, pour permettre une démarche individuelle. (3)

2 - L'emploi simultané de l'expression apprentissage et de l'expression individualisé constitue une tautologie puisque l'individu transforme toujours de façon individuelle ce qu'il apprend. (2)

3 - L'expression individualisation en est venue à acquérir le sens de programmation, i.e. que l'individu est plus ou moins façonné parce qu'il doit passer à travers une séquence unique. (2)

4 - L'expression ne signifie souvent qu'un respect des rythmes individuels. (2)

5 - L'expression réfère à la prise de conscience que les étudiants ne sont pas homogènes et que, conséquemment, on ne peut leur offrir un programme uniforme. (2)

6 - L'expression demeure assez vague puisqu'il y a des différences de niveaux ou de degré dans l'individualisation.

7 - L'apprentissage pourrait être individualisé en autant que l'étudiant se sent responsable de son processus d'apprentissage.

8 - Enseignement conforme aux besoins et qualités des individus, à leur personnalité. (2)

9 - L'expression peut référer à un enseignement à distance à un individu ou à des petits groupes.

10 - Ensemble d'activités adaptées à un intérêt particulier du ou des étudiants.

11 - Formule assez souple pour permettre à des styles cognitifs différents de se développer.

12 - Philosophie de l'éducation englobant une série de principes et non de techniques. Philosophie basée sur le respect des différences individuelles. (2)

13 - Ça signifie construction d'instruments adaptés à la personne à qui l'on s'adresse, toute organisation de matériel didactique en vue de permettre un apprentissage individualisé.

14 - L'apprentissage fait référence aux activités de l'étudiant. (3)

15 - L'apprentissage personnalisé impliquerait le respect des démarches en plus du respect des rythmes.

16 - L'apprentissage, c'est un changement de comportement entre une situation A et une autre B. On constate qu'il s'est produit quelque chose mais on ne sait pas quoi.

17 - La véritable individualisation, ce serait de laisser à l'étudiant le choix de son régime pédagogique.

18 - L'individualisation doit aussi inclure les démarches intellectuelles différenciées.

19 - L'individualisation implique le choix des objectifs personnels, le rythme d'apprentissage, la conjoncture d'apprentissage, ainsi que le respect des divers types d'acquisition du savoir. (2)

20 - L'apprentissage se mesure grâce à la différence en termes d'habilités entre l'entrée et la sortie. C'est là que l'aspect programme entre en ligne de compte.

21 - Pour moi, c'est se gargariser de mots comme ça pour se donner l'illusion qu'on est à l'avant-garde. Ça ne modifie pas grand-chose de discuter sur les moyens et même de les changer. Ce qui importe, ce sont les mentalités et attitudes profondes et ça, ça ne change pas vite.

22 - C'est une formule qui rend la pilule moins amère, qui récupère sans faire mal et plus efficacement.

23 - C'est une des nombreuses toquades pédagogiques, des remèdes miracles qui frappent périodiquement le Québec. Ça s'impose comme un dogme.

24 - Dans le concret, l'apprentissage individualisé, c'est un compromis boiteux entre exigences individuelles et collectives.

Bilan

L'expression demeure plutôt vague parce qu'on peut lui greffer différentes significations. En fait, il s'agit toujours d'une question de degré puisqu'on se situe sur un continuum allant du plus au moins individualisé.

Il faut aussi relever qu'il y a deux niveaux de représentation chez les répondants. L'un se rattache à un idéal théorique et l'on y retrouve l'énoncée de grands principes pédagogiques. L'autre fait référence à des expériences concrètes, donc à des conditions périphériques spécifiques. Certaines opinions mélangent le niveau de l'idéal abstrait et du réel concret.

Le dénominateur commun, c'est qu'il s'agit d'un contexte d'apprentissage respectant mieux les différences individuelles. Si l'on va plus loin, i.e. au niveau des différences individuelles que l'on peut ou doit respecter, là on se divise.

On retrouve ici comme on retrouvera plus loin une dimension idéologique, i.e. qu'une formule individualisée facilite la récupération, rend la pilule moins amère. On dit aussi qu'il s'agit d'une autre toquade liée au fait que chez nous, on règle tout en jouant sur les moyens. On agit d'abord et on s'interroge après.

Il y a néanmoins des caractéristiques particulières à ce type d'apprentissage. Une certaine philosophie de l'éducation se dégage de ces opinions, une philosophie critique de ce qu'est l'individualisation

Thème 2: description d'expérience, organisation pédagogique et administrative.

Nous ne décrirons pas à nouveau les diverses expériences tentées par les répondants. Il s'agira plutôt de faire ressortir des textes les éléments jugés importants en termes d'organisation pédagogique et administrative pour parler d'apprentissage individualisé. Les critères énoncés n'ont pas une valeur absolue en soi puisqu'ils sont presque toujours liés en une expérience particulière. L'ensemble devrait cependant nous fournir une image éclairante du contexte dans lequel se situe un tel type d'apprentissage.

Critères

1 - Il est indispensable d'individualiser l'évaluation avant de vouloir individualiser l'apprentissage; sans cela, il y a une contradiction interne. Cela signifie donc la construction d'un nombre suffisamment grand de questionnaires pour permettre à l'étudiant d'être évalué quand il le veut. Le grand nombre s'explique si l'on désire garder une évaluation significative. En bref, on doit s'assurer que l'étudiant ne puisse aller au hasard, que la façon la plus simple de passer, c'est de connaître sa matière. L'ordinateur est donc nécessaire pour assurer un bassin suffisamment vaste de questionnaires dont chacun porte sur l'ensemble de la matière et est de difficulté égale au voisin. L'ordinateur sera aussi essentiel pour assurer le traitement des réponses. L'étudiant doit pouvoir être évalué quand il le désire. (1)

2 - Il doit y avoir un feed-back rapide à l'étudiant pour qu'il puisse toujours déterminer où il en est rendu.

3 - On doit avoir une certaine pénalité pour éviter que la matière d'un cours individualisé soit trop compressée pour satisfaire les exigences d'autres cours. Il est nécessaire d'avoir encore certaines limites à un tel apprentissage.

4 - Une orientation vers un apprentissage individualisé constitue un choix. Lorsque la décision est prise, on ne peut plus, en termes de ressources disponibles, continuer à offrir la formule magistrale. (3)

5 - Il est important de répertorier l'ensemble des ressources disponibles pour atteindre tel objectif d'apprentissage et d'en faciliter l'accès.

6 - Il est indispensable de faire sauter le cadre trimestre.

7 - Si l'on veut aller assez loin dans cette ligne, on devrait bâtir un plan d'apprentissage différent pour chaque étudiant. Ça signifie déterminer le style cognitif de chacun et agir en conséquence, ce qui est très difficile.

8 - Les normes administratives doivent être assouplies. (3)

9 - L'étudiant devrait pouvoir déterminer la structure d'apprentissage qui lui convient. L'institution, comme U.W.W.(1) aux E.U., ne serait là que pour décrire le projet d'apprentissage et en définir la valeur. Toutes les ressources inimaginables devraient pouvoir être envisagées. C'est l'étudiant qui détermine ses objectifs de formation; il sera conseillé s'il le désire.

10 - Il faut que l'étudiant puisse utiliser ses expériences et ses capacités personnelles. Le programme doit lui fournir cette possibilité.

11 - Ce qui est important, c'est le climat dans lequel l'apprentissage va se dérouler, i.e. les relations humaines et les objectifs poursuivis.

12 - Il doit y avoir une participation réelle de la clientèle quant à la fixation des objectifs d'apprentissage et du contexte d'apprentissage. On doit prendre constamment contact avec la base.

13 - Il doit y avoir un bon dialogue entre l'administration et ceux en contact direct avec les étudiants.

14 - Il devrait y avoir une diversification des sources idéologiques pour déterminer ce qui doit être inclus dans un programme.

---

(1) U.W.W.: University without walls.

15 - Il faudrait identifier les besoins du milieu et que l'organisation mette sur pied les ressources, rencontres et moyens aptes à satisfaire ces besoins. Il est essentiel de tenir compte des caractérisques de la clientèle.

16 - L'organisation matérielle comme les salles de cours, les instruments doivent être construits en liaison avec la méthode pédagogique.

17 - Il est nécessaire d'avoir une bonne réflexion en équipe sur la nature des objectifs en liaison avec les diverses caractéristiques des média utilisables. L'équipe doit donc être composée de compétences différentes. (2)

18 - Il est important de regrouper les gens ayant le même mode cognitif, de même niveau et progressant à peu près au même rythme.

19 - Le cours magistral peut encore être conçu pour transmettre telle portion de matière.

20 - Il doit y avoir une grande masse d'étudiants pour que ce soit rentable au plan de l'exploitation.

21 - La matière doit s'y prêter.

22 - L'étudiant doit pouvoir insister plus sur tel aspect de la matière plutôt que sur tel autre.

23 - Des sessions d'information et d'intégration bien structurées sont nécessaires.

24 - Il doit y avoir une structure de feed-back adéquate pour réajuster le cours à mesure que l'on progresse.

25 - Les rencontres sont essentielles à cause du caractère même de la formule.

26 - Il ne faut pas concevoir cette formule comme devant remplacer le magistral mais plutôt comme parallèle. Il s'agit en fait d'offrir une plus grande variété, d'assouplir le système. (4)

27 - Concrètement, il y a encore un contenu organisé, l'étudiant doit encore s'inscrire, faire des travaux et les faire corriger et rencontrer le professeur-animateur.

28 - L'étudiant doit pouvoir faire des choix au sujet des procédures.

29 - S'il s'agit de transmettre de l'information commune à tous, le magistral est encore le plus adéquat.

30 - L'enseignement par objectifs de comportement est peut-être ce qui cadre le plus avec l'apprentissage individualisé.

31 - A l'intérieur d'un programme, les besoins communs à tous représentent peut-être 70% du total. Ça ne signifie pas que l'on ne doive offrir que du magistral pour couvrir cette portion de matière. Ça signifie plutôt que l'individualisation comme telle de l'apprentissage devrait porter sur le 30% qui reste, i.e. les besoins vraiment individuels. Pour ce qui est du fonds commun, on peut prévoir des activités communes. Parmi les intérêts plus spécifiques, il pourrait y avoir des regroupements.

32 - La participation de l'étudiant peut être envisagée en termes de priorités à l'intérieur d'un programme. Si on tente de l'obtenir sur l'ensemble du programme, ça ne marche pas; ils ne savent pas ce qu'ils veulent.

33 - Il est important que, si quelqu'un ne veut pas s'insérer là-dedans, il puisse avoir un autre choix. Sinon on ne respecte pas le principe même de l'individualisation, i.e. la liberté de choix.

34 - Tant qu'on fonctionne avec des schèmes d'autorité, le changement de méthodes va être illusoire. Il va devoir se produire une modification au niveau des attitudes profondes.

35 - Que l'on laisse à l'étudiant la possibilité de négocier ses objectifs de formation et la démarche qu'il entend adopter pour y parvenir.

36 - On peut prévoir des procédures pour faciliter le passage à la nouvelle formule - un seul tuteur, un programme de cours unifié, etc. -

37 - En termes d'organisation, s'avancer dans ce domaine pourrait signifier une modification sérieuse du corps professoral; les critères ne seraient plus les mêmes.

38 - On doit permettre à l'étudiant d'utiliser au mieux ses disponibilités, i.e. que le système doit l'accommoder.

39 - La formule doit permettre une décentralisation, i.e. que les programmes soient plus liés aux problèmes du milieu - en termes de cheminement, de rythme d'apprentissage -. Les centres régionaux de formation doivent avoir le plus de jeu possible pour manoeuvrer à travers leurs propres contraintes.

40 - On doit fournir aux étudiants ce dont ils ont besoin pour atteindre les objectifs du cours.

41 - Le nombre d'heures-contact entre étudiants et professeurs ainsi que le type du contact peuvent nous donner une bonne idée du niveau d'individualisation. (?)

42 - Le décloisonnement des horaires et des lieux de formation peut être un bon indice.

43 - L'aménagement physique joue un rôle considérable sur nos actes. L'individualisation signifie donc aussi une modification à ce niveau.

44 - Si l'on vise l'individualisation, on doit laisser à l'étudiant la séquence d'activités qu'il veut suivre.

45 - Un contenu purement informatif permet plus facilement une démarche individualisé.

46 - On doit pouvoir offrir différents régimes pédagogiques et laisser l'étudiant choisir, connaissant les ressources disponibles et les implications des différents cheminements. Les étudiants doivent pouvoir passer d'une formule à l'autre sans pénalité.

47 - Le système d'éducation doit répondre à des besoins et non imposer les siens.

48 - L'entrée et la sortie continues devraient être incluses dans les programmes.

49 - Il doit y avoir un encadrement sérieux des professeurs qui expérimentent ce type de formule, encadrement par une équipe d'experts.

50 - Un bon cours en est un où l'étudiant comprend ce qui est enseigné parce que le cadre est adéquat, l'évaluation signifiante et l'étudiant intimement impliqué dans le processus d'apprentissage.

Bilan

Ce que l'on peut remarquer de plus intéressant par rapport à cette dimension, c'est que les opinions émises sont presque toujours individuelles - la plus haute fréquence sur une même opinion est de quatre -. Conséquemment, il est assez difficile de faire ressortir des lignes directrices à moins de répéter ce qui a déjà été écrit.

Comme on peut le supposer, plusieurs réactions assez générales sur cette dimension vont se retrouver sur des thèmes plus spécifiques. Parce que l'idéal et le concret se mélangent souvent dans le discours, il est préférable de laisser au lecteur le soin de sortir ce qu'il juge pertinent pour lui.

Si l'on fait des regroupements d'opinions, il ressort que la souplesse de la formule se détache comme dimension assez centrale.

Thème 3: type de programme requis

Bien que cette dimension pourrait être incluse dans "organisation pédagogique et administrative", nous avons préféré une section séparée. La seule raison concrète de ce choix en est une de clarté, le thème "description d'expérience, organisation pédagogique et administrative" étant déjà assez chargé.

Opinions émises

1 - Il est nécessaire que la matière puisse se structurer, i.e. se découper en tranches. (1)

2 - Il est essentiel de bien définir les objectifs, ne serait-ce que par souci d'honnêteté pour les étudiants. (3)

3 - Si l'on veut connaître la valeur réelle d'un cours, ce sera par rapport à l'atteinte des objectifs qu'on pourra le mesurer. On doit donc savoir de façon précise de quels objectifs il s'agit. (2)

4 - Les objectifs doivent être bien précisés mais il importe que tous les niveaux impliqués participent à la fixation de ces objectifs. (2)

5 - Il faut bien préciser les objectifs mais pas au point qu'ils ne deviennent restrictifs. Ça doit être clair au niveau du minimum; pour le reste, on doit laisser du jeu. On ne doit pas imposer une séquence d'activités unique. (3)

6 - On doit absolument délimiter la matière en termes d'objectifs, localiser les moyens d'atteindre ces objectifs en termes d'instruments pédagogiques et bien agencer les instruments entre eux.

7 - Bien préciser les objectifs oblige l'enseignant à s'autocritiquer quant à son contenu de cours et à la façon de le transmettre.

8 - Il n'est pas certain que le fait de donner à l'étudiant des objectifs précis à atteindre favorise l'apprentissage. Sur ce point, les recherches se contredisent.

9 - Celui qui fixe le contenu d'un programme est le plus à même de déterminer les moyens. On doit simplement définir qui va fixer les contenus et les objectifs qui y sont rattachés. (2)

10 - A partir d'une analyse des besoins, on devrait construire des outils didactiques et laisser les étudiants se construire eux-mêmes leur programme.

11 - Les programmes par objectifs semblent les plus adéquats à favoriser l'apprentissage individualisé. (3)

12 - Le P.P.O.(1) permet à l'étudiant de savoir où il en est, de reviser son contenu et de faire des synthèses et ça, c'est important dans une formule individualisée. (7)

13 - L'avantage du programme-contenu, c'est que l'étudiant peut définir ce qui est important pour lui. Ce qui doit être appris, i.e. ce sur quoi l'étudiant sera évalué, doit être bien compris et accepté par l'enseignant et l'étudiant.

14 - Les P.P.O. parcellarisent beaucoup trop la matière. Le degré d'individualisation est lié à la possibilité individuelle de fixer les objectifs de formation.

Bilan

De façon générale, on considère donc qu'il est important de préciser les objectifs. Cela ne signifie cependant pas que l'on envisage les P.P.O. comme solution naturelle. Cinq individus sur dix-neuf vont considérer les P.P.O. comme la meilleure façon de réaliser l'individualisation. Sur cette dimension comme sur les autres, il y a un continuum. A une extrémité, ce sera à l'étudiant et à lui seul de déterminer ses objectifs de formation, donc le type de programme requis. A

---

(1) P.P.O.: Programme par objectifs.

l'autre extrême, l'étudiant n'a rien à dire à toutes fins pratiques. L'ensemble des répondants se distribue entre ces deux pôles.

Il est intéressant de constater que cinq des quatorze opinions émises impliquent à différents niveaux la nécessité d'être prudent avec les P.P.O., de ne pas construire des séquences d'activités unilatérales, etc.

Thème 4: besoins reliés à un tel mode d'apprentissage

Besoins

1 - Le problème central fut le fait que les étudiants coulaient le cours de façon systématique. Il fallait trouver une formule plus efficace pour transmettre la matière. (2)

2 - Des groupes aussi considérables que six cents par année ont déterminé le choix. Il y a trop de différences individuelles en jeu pour offrir la même chose à tous. (4)

3 - Permettre à l'étudiant d'utiliser au mieux ses disponibilités, i.e. d'aller plus ou moins rapidement. (2)

4 - Adaptation de la formule aux nouvelles réalités grâce au mécanisme de rétroaction. En d'autres termes, ouverture du système sur les besoins du milieu pour adapter l'apprentissage. (4)

5 - La formule répond au besoin d'atteindre une plus grande autonomie personnelle.

6 - Il peut y avoir des besoins non avoués comme le fait que ça ne marchait pas de l'ancienne manière.

7 - Besoin de souplesse surtout, i.e. d'adapter les programmes aux différents types de clientèles et de problèmes à solutionner.

8 - Offrir à l'étudiant une variété de choix parmi lesquels il pourra manoeuvrer dépendant de ses intérêts et motivations - choix en termes de régimes pédagogiques -. (4)

9 - Nécessité d'obtenir la collaboration des étudiants pour élaborer des buts de formation précis et assurer l'évaluation continue.

10 - Rejoindre des clientèles scolaires inaccessibles avec l'ancien système grâce à une formule adaptable à différents milieux.

11 - Permettre à des étudiants de niveaux différents d'utiliser le même programme mais à des rythmes différents.

12 - Permettre à l'étudiant de toujours savoir où il en est grâce à un mécanisme de feed-back immédiat.

13 - Le besoin identifié était la quasi-inutilité de donner des cours magistraux pour des éléments d'information.

14 - Le simple fait que les étudiants étaient des adultes a joué pour beaucoup.

15 - Le besoin majeur, c'est de mieux récupérer, i.e. de façon plus agréable, ceux qui sont intégrés dans ces programmes.

Bilan

Le besoin essentiel en serait un de souplesse en ce sens que l'éducation doit enfin se mettre au diapason de ce qui se passe vraiment dans la réalité. On a affaire à des gens différents, de niveaux différents et n'ayant pas les mêmes disponibilités. Il n'est donc que logique d'offrir des régimes pédagogiques plus diversifiés.

Thème 2 : types de clientèles

Caractéristiques

1 - Il existe sûrement des étudiants qui évoluent mieux à l'intérieur d'une telle formule que d'autres. Il doit y avoir un mode de fonctionnement mental plus adéquat. (4)

2 - Assez paradoxalement, les étudiants brillants dans l'ancien système évoluent moins bien à l'intérieur d'un cadre individualisé, peut-être parce que l'élément motivation lié à la concurrence n'existe plus.

3 - L'aspect facilité lié au cours magistral a toujours pas mal joué. On recevait fréquemment des demandes pour des synthèses toutes faites.

4 - Les adultes, du fait qu'ils ont atteint une plus grande autonomie, s'insèrent mieux là-dedans. (3)

5 - Les plus jeunes étudiants, parce que plus soumis aux média modernes d'information, fonctionneraient mieux comme ça; ils seraient plus réceptifs.

6 - Le critère âge jouerait un rôle important, i.e. qu'à une certaine période, l'étudiant a besoin d'être placé dans une structure assez rigide. Plus tard, il peut avoir besoin de souplesse. Le système

devrait s'adapter à cette évolution de l'individu vers l'autonomie.

7 - C'est relié en fait à une conception de l'homme, autonome et libre ou dépendant de tout. Ce serait donc les jeunes aux valeurs moins intégrées ou les individus chevauchant deux systèmes de valeurs qui pourraient faire le saut.

8 - Cette formule individualisée n'est pas liée à un type particulier de clientèle. (2)

9 - Ceux qui ont continué d'apprendre même après avoir quitté l'école semblent les plus à même d'apprécier un tel régime.

10 - Le degré de motivation serait peut-être aussi important que le type de personnalité comme tel.

11 - La clientèle doit définir elle-même dans quel régime pédagogique elle veut fonctionner. A partir de quel principe peut-on l'obliger à cadrer dans une formule plutôt que dans une autre. (3)

Bilan

Sur cette dimension, les répondants se distribuent de façon assez systématique. Quelques-uns vont considérer un type de fonctionnement mental approprié pour s'insérer dans une formule individualisé. De

façon générale toutefois, ça se limite à une perception plus ou moins bien articulée.

D'autres interviewés sont d'avis que des traits particuliers de caractère ne sont pas nécessaires. D'une part, on pense que ce régime est plus approprié aux adultes parce qu'ils sont plus autonomes. D'autre part, on favorise plus les jeunes parce que plus réceptifs aux média modernes.

On peut aussi lier cela à une nouvelle conception de l'homme, libre de ses choix et décisions.

Thème 6: limites de la formule

Limites

1 - Les objectifs d'apprentissage peuvent limiter le champ d'action de la formule; pour communiquer par exemple des données non publiées et nécessaires à tous, le cours magistral serait le plus adéquat. (1)

2 - Il y a évidemment des limites assez précises en ce qui a trait à la définition des objectifs. L'étudiant en électricité ne sait pas d'avance ce qu'il doit connaître. Il va être plus à même de définir comment il veut l'apprendre et pourquoi. Le quoi apprendre est donc limité par les frontières établies de la discipline. (3)

3 - Dans le concret, même le respect des rythmes n'est pas respecté en général. Offrir des voies différentes d'accès implique l'existence des ressources nécessaires. (2)

4 - La nature de la discipline détermine l'étendue des ressources accessibles, donc du degré possible d'individualisation. Par exemple, une matière commerciale offre une variété très considérable de matériel alors que la philosophie n'offre que du libresque à toutes fins pratiques.

5 - En termes de régimes pédagogiques possibles, il devrait y en avoir un nombre considérable de possibilités pour satisfaire l'intelligence humaine. Or, dans les faits, si l'on peut offrir deux ou trois voies différentes d'accès, c'est déjà énorme.

6 - La connaissance préalable de la matière joue pour beaucoup dans les limites de la formule.

7 - Le cadre administratif limite évidemment les possibilités d'une telle méthode. Le contexte ambiant joue considérablement.

8 - La véritable individualisation, c'est offrir des contenus différents à des gens différents. A ce niveau-là, les limites sont multiples. L'enseignement individualisé, qui demeure dans certains cas de l'enseignement programmé, va à l'encontre de la véritable individualisation.

9 - Le respect des stratégies personnelles est encore quelque chose d'utopique et d'illusoire. (2)

10 - On devrait aller jusqu'au respect intégral des différences individuelles. Le degré de clarté des objectifs joue en ce qu'on peut aller plus ou moins loin avec cette liberté de choix à l'étudiant. Ça doit aller jusqu'à l'autogestion complète. (2)

11 - Les forces d'inertie québécoises limitent l'étendue que peut avoir la formule.

12 - Les normes salariales qui exigent une cotation monayable pour chaque apprentissage, quel qu'il soit, vont peut-être faire perdre le sens véritable de l'apprentissage.

13 - Les attitudes des professeurs face à cette décentralisation du savoir: celui qui a encore en tête l'image du magister demeure plus ou moins à même de fonctionner là-dedans. Les résistances professorales constituent une sérieuse limite.

14 - Les résistances étudiantes en termes d'insécurisation peuvent limiter aussi l'ampleur de la formule.

16 - L'organisation plus large du programme limite souvent l'expérience tentée dans un seul cours, i.e. que si l'ensemble des autres cours a encore une forme tradi.ionnelle, ça influence considérablement.

Bilan

Les limites principales seraient liées aux objectifs de formation ainsi qu'à la nature de la matière. Ainsi, l'étudiant en électricité ne pourrait pas définir le quoi apprendre mais plutôt le contexte d'apprentissage apte à atteindre cet objectif. Les ressources disponibles - variables selon les disciplines - déterminent en bonne

partie l'envergure possible. Les résistances professorales, administratives et étudiantes influencent aussi de façon considérable.

Thème 7 : contraintes

1 - La contrainte majeure était liée à la construction d'outils valables d'évaluation.

2 - Le fait que le reste du programme demeure traditionnel, i.e. que les étudiants peuvent comprimer celui qui est individualisé.

3 - Résistance au changement tant de la part des administrateurs que de celle des étudiants et professeurs.

4 - Trop grande rigidité des structures existantes en face des projets novateurs. C'est plus facile à administrer lorsque c'est rigide. (6)

5 - Absence de coordination entre les innovateurs et les experts en pédagogie.

6 - On construit des moyens contraignants et ensuite, on leur cherche une utilisation, i.e. des problèmes à solutionner.

7 - Expliquer aux parents la nouvelle formule, ses avantages et ses inconvénients apparents - comme le désordre par exemple.

8 - Il y a au niveau administratif la nécessité d'assurer les ressources en argent et en personnel.

9 - Il y a une incompréhension mutuelle entre pédagogues et administrateurs, les deux groupes ne comprenant pas réciproquement les obligations de leurs professions respectives.

10 - Il n'existe pas d'adéquation entre l'objectif de l'institution et celui de l'individu. Dans les cas de conflit, l'institution l'emporte tout naturellement.

11 - On peut se demander sérieusement si c'est l'institution qui est au service de l'individu ou bien l'inverse.

12 - Organisation matérielle comme les quotas sur les équipements, la distribution des locaux, etc.

13 - Il y a évidemment les contraintes psychologiques comme la résistance au changement, les attitudes profondes, etc.

14 - En termes de ressources disponibles, faire de l'apprentissage individualisé semble être un choix excluant, i.e. que l'on ne peut pas maintenir d'autres formules parallèlement.

15 - Si une matière peut être transmise plus rapidement grâce à la formule magistrale, il est évident que ça peut jouer contre l'implantation d'une formule individualisée.

16 - La socialisation précédente rend insécure beaucoup d'individus.

Bilan

On peut relever deux ordres de contraintes, l'un tenant à des facteurs humains comme tels et l'autre à des facteurs plutôt structurels.

Pour ce qui a trait aux facteurs humains, il y a la résistance au changement tant des administrateurs que des enseignants et étudiants - les parents peuvent s'opposer aussi lorsqu'il s'agit de l'enseignement régulier -. On note aussi l'incompréhension mutuelle des pédagogues et des administrateurs. Le type de socialisation précédente expliquerait une bonne partie des résistances rencontrées.

Quant aux facteurs structurels, la rigidité administrative constituerait la contrainte majeure. Il est plus facile d'administrer des programmes uniformes que de le faire avec des profils individuels. La question des ressources disponibles influe; un choix comme l'apprentissage individualisé semble être excluant en ce sens que l'on ne peut faire autre chose lorsqu'on s'oriente sur cette voie.

En général, lorsqu'il y a inadéquation entre besoin de l'institution et besoin de l'individu, l'institution l'emporte tout naturellement. On relève aussi ce genre d'esclavage par rapport aux moyens, esclavage dans lequel on se complaît. On construit des outils contraignants et ensuite on leur cherche une utilisation.

Thème 8 : dangers de la formule

1 - Le danger de solitude ou d'individualisme ne se manifeste pas vraiment puisque les étudiants se regroupent sur une base plus naturelle. Il y a au contraire beaucoup plus d'échanges. (8)

2 - Avec de nouvelles méthodes, il y a toujours le risque de créer de nouveaux moules comportementaux.

3 - A un niveau plus global, une nouvelle technique ou méthode peut être utilisée par la classe dominante pour mieux contrôler la masse, en quelque sorte la récupération dans la joie.

4 - Il peut y avoir le danger d'un manque de structure pendant une période de transition à tout le moins.

5 - Il y a le danger de généraliser la méthode à une totalité alors qu'elle ne serait adaptée qu'aux besoins d'une certaine clientèle.

6 - Il y a évidemment un danger de destructuration des attitudes acquises si l'on laisse autant de jeu à l'individu.

7 - Il y a le danger de rejeter en bloc tout ce qu'il y a de bon dans la formule traditionnelle. (2)

8 - Le danger le plus concret apparaît dans la généralisation d'une formule intéressante en soi mais présentant certains inconvénients. On fait comme avec les P.P.O., i.e. qu'on institutionnalise sans vraiment expérimenter. Le problème réel, c'est qu'au Québec, on ne s'interroge pas avant mais après. (3)

9 - Il y a toujours la même phobie de considérer les moyens comme des remèdes miracles. On se laisse trop souvent emprisonner par des moyens qui deviennent des fins. (2)

Bilan

Il y a deux orientations bien définies à relever. D'une part, on ne croit pas que le danger d'individualisme existe, bien au contraire. Les regroupements d'étudiants seraient plus naturels et les contacts professeurs-étudiants plus profonds et fréquents que dans la formule magistrale.

Le danger principal soulevé tient au fait que l'on généralise une méthode pédagogique sans l'avoir expérimentée. On devrait connaître un peu mieux les implications avant de s'orienter inconditionnellement vers cette nouvelle forme d'apprentissage.

Il y a donc ce danger de passer d'un extrême à l'autre, lié à la force de mobilisation qu'ont les engouements pédagogiques au Québec. Cette orientation se situe dans une perspective plus large: on

tente de régler les problèmes en éducation en jouant sur les techniques et les moyens sans aller au niveau des attitudes profondes.

Thème 9 : encadrement nécessaire

Caractéristiques

1 - Au début du moins, le professeur sera utilisé comme personne-ressource et conseiller. Il est nécessaire de sécuriser les étudiants lors de leur insertion dans la nouvelle formule. (2)

2 - Le P.S.I. américain présente une caractéristique intéressante. Une fois les objectifs précisés ainsi que les moyens, chaque étudiant est suivi par un tuteur qui est en fait un ancien étudiant. Chaque tuteur a à sa charge deux ou trois étudiants et est crédité pour cette activité. Il semble que ça ait un pouvoir considérable de sécurisation.

3 - Il doit y avoir une période d'information et de sensibilisation bien structurée. (4)

4 - Il y aurait lieu de clarifier l'ensemble des ressources accessibles et les façons de se les approprier. (1)

5 - Un appareillage plus sophistiqué en termes d'orientation et de counselling serait nécessaire; on doit pouvoir suivre l'étudiant à mesure qu'il progresse.

6 - Avec certaines catégories de personnes, c'est nécessaire d'aller plus lentement, i.e. de prévoir une période de transition pendant laquelle on fonctionnera encore à l'ancien style.

7 - Le niveau des attitudes est très délicat à manoeuvrer; il faut donc y aller très prudemment.

8 - Ce serait sûrement très utile d'avoir un meilleur encadrement mais en termes de ressources, on ne peut pas très souvent.

9 - Un bon encadrement permet à un seul formateur de couvrir une population nettement plus vaste.

10 - Un bon service devrait être disponible mais laissé à la discrétion des étudiants.

11 - Il serait nécessaire d'avoir une meilleure consultation entre les concepteurs de programmes et les professeurs et étudiants qui vont avoir à travailler avec le programme en question.

12 - On peut apprendre aux gens à apprendre; ce serait peut-être cela qui serait le plus nécessaire à l'heure actuelle.

13 - Il faut d'abord connaître les raisons pour lesquelles les gens sont là. Une fois cela connu, on peut utiliser ces données pour satisfaire les besoins.

14 - Si l'on laisse la liberté d'embarquer ou non là-dedans, l'encadrement devient moins nécessaire. Si on oblige tout le monde, à ce moment-là, ce qu'il est nécessaire de mettre en branle est très considérable. (?)

15 - Le problème avec notre encadrement, c'est qu'il fonctionne très bien avec les gens qui en ont le moins besoin.

16 - On doit au moins prévoir une période de manipulation du matériel autosuffisant.

17 - On devrait peut-être aider les gens à organiser leur temps. Il se peut que l'on ait besoin de structures pour apprendre aux gens à utiliser leur liberté.

18 - Il est bon d'avoir un système - téléphone ou écrit - grâce auquel les étudiants peuvent communiquer avec un formateur ou une personne-ressource n'importe quand.

19 - Il est essentiel dans une telle formule que les étudiants sentent que l'on s'intéresse à eux, à leur travail et à leurs progrès.

Bilan

D'après les opinions émises, il est clair que l'encadrement des étudiants et l'orientation acquièrent une certaine importance à l'inté-

rieur de ce régime pédagogique. On doit cependant noter que beaucoup des répondants considèrent l'encadrement comme nécessaire, quelle que soit la structure pédagogique, individualisée ou non.

Pour la majorité, une bonne période de sensibilisation et d'information serait suffisante. Cette prise de position serait liée chez certains au raisonnement suivant: si l'on laisse les étudiants libres de leur régime pédagogique, il n'y a pas lieu de prévoir un appareillage sophistiqué d'encadrement. Le type de clientèle demeure aussi une variable importante avec laquelle il faut savoir jouer.

Thème 10 : rôle de l'étudiant

Caractéristiques

1 - L'étudiant devient libre de son rythme et de son cheminement. Il ne doit pas être contraint à suivre une séquence unique.

2 - Il devient plus autonome. Les modalités concrètes de son rôle sont reliées aux situations spécifiques d'apprentissage. (2)

3 - Il prend une plus grande part à son processus de formation. (7)

4 - Il cesse de devoir s'insérer dans des structures rigides et préétablies. (3)

5 - Il peut choisir son moment d'apprentissage.

Bilan

Il est intéressant de noter que ce thème a été celui qui fut le moins développé. Les énoncés deviennent plutôt vagues et transmettent en quelque sorte de nobles buts éducatifs, de grands principes pédagogiques.

Thème 11: rôle du professeur

Dimension

1 - Il devient un conceptualisateur et un constructeur de matériel didactique adéquat. (7)

2 - Il demeure encore un transmetteur d'information. (3)

3 - Il va devoir être une personne-ressource à même de s'adapter à plusieurs besoins et styles cognitifs différents: facilitateur et stimulateur. (7)

4 - Il doit être une espèce de tuteur qui suivra le projet d'apprentissage de l'étudiant et le guidera à l'occasion. (3)

5 - Responsable du contenu informatif.

6 - Il doit être un bon animateur pour pouvoir bien manoeuvrer à travers des tendances multiples. Ça implique donc une sensibilisation aux méthodes d'animation de groupe, une formation à tout le moins minimale. (10)

7 - Le professeur doit posséder une grande assurance, jouir d'une réputation suffisamment établie pour être accepté. (2)

8 - Il y aurait lieu de décharger le professeur de sa tâche régulière - ou d'une partie du moins - pour lui permettre de produire. (2)

9 - Le professeur doit être ouvert et intéressé à s'embarquer là-dedans. Il doit pouvoir écouter et pénétrer l'autre. Ses contacts avec les étudiants deviennent nettement plus impliquants. (3)

10 - Il devient un conseiller pédagogique recevant les étudiants pour négocier les objectifs de formation, les moyens d'y parvenir ainsi que les modes d'évaluation. Il demeure essentiellement à la disposition des étudiants. (2)

11 - Il devient un organisateur d'activités.

12 - Il possède encore un rôle de contrôle ou d'encadrement.

13 - On ne doit pas forcer des enseignants à s'insérer là-dedans de force, sinon on change simplement le mal de place. On n'a plus les mêmes marginaux frustrés et c'est tout.

Bilan

Le rôle du formateur à l'intérieur de ce cadre individualisé comporte deux dimensions principales. D'une part, il va devoir être un bon animateur de groupe pour être à même de se confronter aux diverses tendances individuelles auxquelles il aura à faire face. Cela impliqu-

rait à tout le moins une certaine formation de base.

D'autre part, son rôle consistera aussi à être un conceptualisateur et un constructeur de matériel didactique adéquat. Pour certains répondants, on ne peut pas exiger du professeur qu'il soit didacticien, informaticien, spécialiste en audio-visuel. Le formateur devrait participer à la construction de programme - selon sa compétence à le faire - mais n'aurait pas nécessairement à opérationaliser le programme en instruments didactiques concrets. On parle aussi de personne-ressource à même de s'adapter à plusieurs situations différentes mais cette dimension peut inclure plusieurs fonctions.

Le professeur va devoir être à même d'établir des relations personnalisées avec les étudiants. Ça implique une modification d'attitudes et conséquemment seuls les formateurs très motivés et aptes à le faire devraient tenter l'expérience.

Thème 12: évaluation

Critères

1 - Le critère de compétence semble pas mal adéquat. L'étudiant maîtrise ou ne maîtrise pas telle matière, a atteint ou non tel objectif. L'évaluation serait une relation de soi aux objectifs.

2 - Il est important de donner à l'étudiant autant de possibilités de reprises qu'il est possible. (2)

3 - Il est nécessaire de conserver une évaluation cumulative pour s'assurer d'une compétence minimale.

4 - Si l'individu peut déterminer lui-même ses objectifs de formation, il est nécessaire qu'il puisse négocier le mode d'évaluation. Celui qui détermine les objectifs est le plus à même de déterminer l'évaluation. (3)

5 - Les critères doivent être suffisants mais malléables. Il y a tellement de facteurs qui peuvent jouer sur la performance scolaire que l'on ne peut pas catégoriser trop rigidement.

6 - La stimulation liée à la comparaison avec les autres ne doit pas être rejetée trop radicalement.

7 - Un examen facultatif que l'étudiant prend s'il juge son résultat trop faible à l'examen obligatoire peut être très utile.

8 - Il est préférable de construire des modes d'évaluation multiples - type de connaissance acquise, exactitude des discussions, essais, journal, etc. - . (2)

9 - Lorsqu'il s'agit d'information, la note collective avec critères uniques peut encore être adéquate.

10 - Il est essentiel que les critères d'évaluation soient bien expliqués aux étudiants pour qu'ils sachent à quoi s'en tenir. (3)

11 - Pour certains objectifs, d'ordre sociomoteur ou affectif, on ne peut élaborer des critères comportementaux valables.

12 - L'évaluation demeure toujours une certaine approximation déterminant jusqu'où l'objectif a été atteint. (2)

13 - On pourrait évaluer la capacité d'utiliser le matériel automuffisant.

14 - Au lieu d'être évalué dans l'absolu ou par rapport aux autres, l'étudiant devrait être évalué sur le chemin parcouru. i.e. la différence entre un prétest et un post-test.

15 - Le cumulatif et le formatif doivent coexister.

16 - L'évaluation doit permettre à l'étudiant de savoir où il en est et non bloquer son apprentissage - un genre d'auto-évaluation - . (2)

17 - Tant que la société comptabilisera tout en chiffres, l'évaluation scolaire doit aussi l'être pour signifier quelque chose sur le marché du travail.

18 - L'évaluation par rapport à la moyenne du groupe est intéressante. Ainsi, si cette moyenne est de 70%, un 75% pourrait valoir un A.

Bilan

Les critères possibles d'évaluation ont tendance à être diversifiés. Certains, tout en conservant une évaluation traditionnelle jugent important d'informer de façon précise les étudiants sur ce qui les attend. D'autres considèrent que celui qui fixe les objectifs demeure le plus à même de déterminer le mode d'évaluation. Il s'agit simplement de décider qui va fixer les objectifs de formation.

On relève qu'il est nécessaire de conserver une évaluation cumulative et finale pour s'assurer d'une compétence minimale.

Les critères principaux d'évaluation seraient les suivants: selon la compétence, i.e. maîtrise à 100% de telle matière ou habilité; évaluation sur le chemin parcouru, i.e. la différence pour tel individu entre un prétest et un post-test; la capacité à utiliser le matériel

disponible pourrait aussi servir de critère.

Il y a quelques idées intéressantes comme celles de l'examen facultatif que l'étudiant passe s'il en a envie, s'il considère par exemple son examen obligatoire insuffisant. Il y a aussi cette possibilité de permettre un nombre aussi grand que possible de reprises. On retrouve également cette idée des modes d'évaluation multiples et complémentaires. Un répondant considère que l'on ne devrait pas rejeter trop radicalement l'aspect stimulation lié à la concurrence avec les autres. On note aussi qu'essentiellement l'évaluation devrait permettre à l'étudiant de savoir où il en est et non de bloquer son apprentissage. Il y a aussi cette observation que tant que la société comptabilisera tout quantativement, l'évaluation scolaire devra aussi avoir la même forme pour signifier quelque chose sur le marché du travail.

Thème 13: critères pour construire du matériel

Critères

1 - La nature des objectifs du cours serait le critère essentiel. Ce que l'on vise à atteindre grâce à un cours de français - bien s'exprimer ou l'apprendre à la base - demeure le barème central. (1)

2 - La collaboration entre formateurs et spécialistes - didacticiens, informaticiens - constitue une garantie de qualité. (2)

3 - Evaluation systématique en termes de coûts comparés entre la conversion des anciens instruments didactiques et la création de nouveaux.

4 - L'assentiment ou l'adhésion des étudiants vis-à-vis ces instruments doit être envisagé. Cela peut être mesuré via un mécanisme de consultation. (3)

5 - Les possibilités concrètes au niveau de l'exploitation future de cet outil. (4)

6 - Les modes cognitifs individuels ou façons personnelles d'apprendre constitueraient un critère intéressant. On peut envisager des regroupements d'étudiants autour d'un mode cognitif.

7 - Avant tout, il y aurait beaucoup à faire pour répertorier, aménager et rendre accessible ce qui existe déjà.

8 - En termes d'aménagement physique, il faut prévoir un cadre qui facilite l'interaction.

9 - L'instrument ne doit pas être un carcan; en d'autres termes, il doit pouvoir s'adapter à des situations et des clientèles différentes.

10 - La matière doit être transmise de façon agréable.

11 - Le type d'information à transmettre ainsi que les caractéristiques de la clientèle doivent être simultanément pris en considération.

12 - Les outils les plus adéquats seraient peut-être ceux qui font appel à tous les sens en même temps.

13 - Les tests définissant les différents modes cognitifs doivent être laissés libres. L'étudiant les passe si ça lui convient; sinon, on retombe dans du programmé.

14 - On devrait cesser de tout mettre la faute sur le manque de moyens. De toute façon, l'étudiant va aussi bien réussir **même** si les moyens sont plus ou moins adéquats.

15 - Les besoins concrets de la clientèle que l'on sert devraient être l'unique critère pour construire du matériel pédagogique. On doit traduire les besoins en instruments utilisables.

16 - On peut utiliser les services d'étudiants ayant déjà passé à travers la matière du programme pour en critiquer les lacunes.

17 - Il devrait y avoir une équipe de spécialistes chargée de répondre aux besoins des étudiants en ce qui a trait aux outils pédagogiques nécessaires, i.e. à leur construction.

18 - Les difficultés devraient être programmées à l'intérieur du programme pour ne pas laisser de zones douteuses à l'étudiant.

19 - Les meilleurs médias sont souvent les plus simples et les moins chers.

20 - La nature de la discipline détermine les ressources utilisables.

21 - Le fait que les utilisateurs construisent eux-mêmes leur matériel semble jouer pour beaucoup dans le succès de l'instrument.

22 - Dans les faits, le véritable critère, ce sont les ressources disponibles.

23 - Il est nécessaire qu'il y ait un mécanisme à l'intérieur de l'instrument qui permette à l'étudiant de toujours savoir où il en est.

24 - On doit investir beaucoup de temps et d'énergie pour décrire les objectifs et élaborer de bonnes méthodes d'évaluation.

Bilan

On fait référence dans cette section à divers types de critères et il serait mon à propos de les situer par ordre de grandeur. Pour expliciter ce point, prenons par exemple le critère "possibilités futures d'exploitation" que le répondant identifiait à rentabilité de l'outil. Pour ce qui est de certains instruments très coûteux, cette dimension rentabilité future peut facilement occuper le premier rang. On devra alors envisager une large diffusion de l'instrument pour en abaisser les coûts.

S'il s'agit au contraire de la création d'instruments simples, peu coûteux, utile pour telle région et telle clientèle, cet aspect de rentabilité prend un tout autre sens. On visera peut-être une utilisation prolongée de cet outil mais non sa diffusion.

Le choix des critères adéquats tient donc aux conditions concrètes environnantes comme la taille de l'institution, la grandeur et les caractéristiques de la clientèle, les ressources disponibles, etc.

On peut cependant noter que la discipline enseignée ne constitue pas un critère jugé pertinent. Ce serait plutôt les objectifs visés à l'intérieur d'une discipline qui détermineraient les instruments didactiques adéquats.

Quelques répondants jugeraient important qu'il y ait un répertoire accessible du matériel existant. Sous bien des rapports, il y aurait lieu d'utiliser du matériel déjà construit plutôt que d'en fabriquer du nouveau.

La majorité des autres critères pourrait se définir comme un ensemble de garanties pour produire des instruments de qualité.

Thème 14: étapes préalables avant la mise en chantier

Les recommandations exprimées ci-dessous font presque toujours référence à des situations particulières. Elles n'en possèdent pas moins une valeur certaine quant aux précautions à prendre avant de se lancer dans une aventure pédagogique comme l'est l'apprentissage individualisé.

Etapes

1 - Il faut s'assurer que le projet puisse être mené à terme. Y a-t-il les ressources et les énergies requises pour investir suffisamment là-dedans? (4)

2 - Il doit y avoir eu une sérieuse analyse des besoins pour déterminer si le changement de méthode est nécessaire. S'il l'est, la nouvelle méthode est-elle la plus appropriée pour améliorer l'état des choses. (4)

3 - Les projets à réalisation relativement simple et ayant une couleur locale demeurent les mieux réussis. (2)

4 - Avant de créer du nouveau matériel, on doit déterminer de façon systématique que le matériel existant ne puisse pas être utilisé, i.e. converti. (3)

5 - Il est nécessaire d'avoir une équipe de consultation formée d'experts avec qui les professeurs doivent travailler. A un niveau plus vaste, on ne possède pas suffisamment de chercheurs disséminés dans les régions. Une plus grande quantité de spécialistes en éducation serait une garantie en soi de sérieux.

6 - On doit avoir un mécanisme de rétroaction nous permettant de recueillir les impressions des étudiants. Cela rendrait possible les ajustements en cours de route. (3)

7 - Il devrait y avoir une meilleure coordination des gens oeuvrant dans le même domaine. Il y a actuellement un esprit de clocher et un isolationnisme assez incroyables des institutions; il devrait y avoir un processus d'échange. (4)

8 - Il est nécessaire de réaliser une sensibilisation sérieuse auprès de tous les gens concernés par le changement - étudiants, enseignants, administrateurs, parents, etc. - (2)

9 - On doit partir d'une sérieuse analyse de besoins pour déterminer le type de programme requis et les instruments conséquents à la réalisation; ça doit s'inscrire dans un processus pédagogique cohérent. (5)

10 - On devrait peut-être envisager d'autres moyens que l'entrevue ou le

questionnaire pour aller chercher des informations pertinentes sur les besoins des clientèles - observation sur lieux de travail, de loisir, etc. - (2)

11 - Prévoir des périodes obligatoires de préexpérimentation pour déterminer le taux différentiel de succès scolaire et de satisfaction entre l'ancienne méthode et la nouvelle. On doit aussi vérifier s'il y a mise en marche graduelle, une période de transition prévue. (6)

12 - Il faut cesser de devancer au plan technique les considérations pédagogiques. On doit subordonner l'aspect administratif au pédagogique.

13 - Les instruments doivent être assez souples pour s'ajuster à des situations changeantes. Ils ne doivent pas être trop contraignants en d'autres termes.

14 - On doit s'assurer d'une collaboration minimale de l'institution. (2)

15 - On ne doit pas essayer de viser trop de publics, trop d'objectifs, etc. En d'autres termes, restreindre ses visées pour mieux les atteindre.

16 - Il doit y avoir un désir de s'embarquer là-dedans. Si l'on force

les enseignants à s'insérer dans une nouvelle formule contre leur gré, ça peut devenir tendu et chaotique. Or, sans ordre, il n'y a pas d'apprentissage possible.

17 - Il est nécessaire d'offrir toute l'aide et le support possibles à ceux qui s'aventurent là-dedans.

18 - Les formateurs devraient participer à la formulation des programmes.

19 - On devrait expérimenter la formule dans une école pilote pendant deux à trois ans. Grâce à une analyse suivie de l'expérience, on pourrait faire un bilan, i.e. dégager l'impact des différents facteurs et les implications réelles. (2)

20 - On devrait décentraliser l'information sur les nouvelles méthodes.

21 - Il devrait y avoir un dégrèvement de tâches pour les professeurs - producteurs de nouveaux programmes et instruments.

22 - Il faudrait inventorier soigneusement ce qui existe et rendre accessible aux institutions cette information.

23 - On doit être conscient de l'investissement énorme que cette expérience implique au plan humain.

Bilan

Une bonne partie des observations tourne autour d'une adéquation entre les besoins réels des clientèles et le type d'apprentissage utilisé. En d'autres termes, le moyen doit être relié au problème que l'on cherche à solutionner. Les garanties de mener l'expérience à terme ainsi que la nécessité de préexpérimentation apparaissent aussi comme des priorités avant d'aller plus loin.

Il est intéressant de noter que sept répondants jugent essentiel d'avoir une expérimentation sérieuse avant d'implanter une nouvelle formule pédagogique comme l'est l'apprentissage individualisé.

La question de répertorier d'abord puis coordonner ce qui se fait - ce qui a été fait également - revient encore une fois. De façon presque unanime, on considère qu'il y a souvent des dédoublements d'énergie, de temps et d'argent pour construire à un endroit du matériel qui existait déjà ailleurs.

Conclusion

Le type de conclusion que l'on peut produire pour clôturer une telle opération est déterminé par la nature du matériel recueilli. On essaiera par exemple de dégager un certain profil de l'apprentissage individualisé via les bilans séquentiels sur chaque thème.

On peut noter d'abord qu'il y a une confusion des termes lorsque l'on parle d'apprentissage. Parce qu'il s'agit de degrés différents d'individualisation, les opinions concernant le type requis d'organisation pédagogique et administrative vont être assez variées et recouvrir des réalités différentes - allant de l'enseignement programmé à l'apprentissage personnalisé - .

Il se dégage toutefois de façon assez claire que la souplesse de la formule ainsi que les contacts humains plus profonds demeurent des caractéristiques stables. Cette orientation vers l'individualisation nécessiterait une meilleure précision des objectifs mais pas au point qu'ils en deviennent contraignants. Comme l'autonomie constitue une qualité nécessaire pour s'insérer dans une telle formule, les adultes seraient plus à même de le faire que les jeunes. De façon synthétique, les objectifs de formation, les ressources disponibles ainsi que les diverses résistances humaines au changement constitueraient les principaux obstacles à l'implantation d'un tel type de pédagogie. La rigidité administrative liée en quelque sorte à ce qu'on appelle les

exigences institutionnelles entrent aussi dans cet univers des contraintes.

Le danger principal perçu par les répondants serait de passer d'une extrême à l'autre, de tout rejeter en bloc le bon et le mauvais du cours magistral. On relève également la tendance à tout vouloir régler en ne tablant que sur les moyens. On construit des instruments et on s'interroge après sur leur pertinence et leur utilisation possible.

Quant à l'appareillage nécessaire pour l'encadrement humain, on considère que c'est relié à la liberté de choix. Si un individu peut décider de s'embarquer ou de ne pas s'embarquer là-dedans, on n'a pas à tout prévoir. Il est nécessaire toutefois de bien sensibiliser et informer. Essentiellement, le professeur deviendrait un conseiller, un animateur et un conceptualisateur de matériel pédagogique pertinent. Pour ce qui est de l'étudiant, on s'en tient aux grands principes de l'auto-apprentissage, i.e. l'étudiant est l'agent principal de sa formation.

Pour ce qui est des étapes à respecter, il y aurait de très bonnes analyses de besoins et de l'adéquation entre les besoins et la méthode. On devrait posséder un repertoire complet de ce qui existe en termes d'instruments pédagogiques, leur utilisation et leur valeur. Une sérieuse expérimentation contrôlée devrait être effectuée avant d'aller plus avant dans le processus de construction. Les critères mêmes de construction, dans l'esprit des répondants, sont trop liés au contexte ambiant pour qu'on puisse en parler dans l'abstrait.

Ce résumé succinct des principales tendances ne se veut pas exhaustif. Il s'agit simplement des quelques orientations qui se dégageraient de façon significative des entrevues effectuées. On retrouvera en annexe II certaines observations qui, bien que n'étant pas directement liées à l'objet d'étude, s'avèrent intéressantes. Comme elles s'incluaient assez mal dans le texte comme tel, nous les avons placées en annexe.

Annexe 1

Schéma d'entrevue sur l'apprentissage individualisé
dans le cadre du Comité d'étude en autoformation (CEA)

/jl

Yvon Laviolette
DGEA - SEP
9 décembre 1974.

SECTION I: Recueillir les conceptions théoriques des répondants sur l'apprentissage individualisé.

DIMENSIONS

A) Dimension 1: définition des termes

Question I: Qu'est-ce que c'est pour vous l'apprentissage individualisé ?

Sous-question: Apercevez-vous des différences sensibles de signification entre les expressions suivantes: apprentissage individualisé, enseignement individualisé, autoformation, autodidaxie, enseignement personnalisé, etc. ?

Question II: Avez-vous déjà tenté ou envisagez-vous de tenter des expériences reliées à l'un de ces modes d'apprentissage ?

Précision: Si le répondant a suivi de près d'autres expériences que les siennes, recueillir ses commentaires sur le sujet.

B) Dimension 2: principes de base

Question I: Selon vous, sur quels postulats s'appuie un apprentissage de type individualisé ?

Sous-question: Quelle serait en d'autres termes sa raison d'être, ? quels besoins répond-il, besoins non satisfaits dans un cadre traditionnel d'apprentissage ?

Question II: Dans un cadre d'apprentissage individualisé, jusqu'où doit aller la part de responsabilité et de liberté laissée à l'étudiant adulte ?

Sous-question: En d'autres termes, où vous situeriez-vous vis-à-vis ces aspects de l'apprentissage individualisé:

1) choix du rythme d'apprentissage;
2) choix du rythme et des outils didactiques;
3) choix du rythme, des outils et participation à la fixation des objectifs de la formation;
4) choix de démarche.

Question III: Considérez-vous qu'il puisse y avoir un danger quelconque entre cette orientation vers l'individualisation de l'enseignement et le développement de personnalités de plus en plus individualistes ?

Eclairage: Selon certains auteurs, pour ce qui est de l'enfant en situation d'apprentissage individualisé, il doit y avoir équilibre entre un type de programme qui utilise son style personnel et un autre qui permet d'intégrer sa personnalité à un groupe.

Sous-question: Croyez-vous en premier lieu que la même observation s'avère exacte en ce qui a trait aux adultes ? Si oui, en fonction de vos expériences et de votre connaissance du sujet, y aurait-il un aménagement permettant d'agencer les deux tendances ?

Question IV: Pensez-vous qu'on peut encore manipuler les étudiants dans un système d'apprentissage individualisé ? Si oui, comment ?

Sous-question 1: Envisagez-vous d'autres dangers possibles à institutionnaliser un processus d'apprentissage individualisé ?

Sous-question 2: Si oui, proposeriez-vous certains correctifs possibles pour minimiser ce côté négatif de la méthode ?

C) Dimension 3: conditions d'existence

Question I: Quelles caractéristiques doit-on retrouver pour parler d'expérience en apprentissage individualisé ?

Sous-question 1: En d'autres termes, à quel moment peut-on considérer qu'une institution rend possible un apprentissage individualisé ?

Précision: Critères possibles

1) plus ou moins grande variété des outils;

2) organisation physique des lieux;

3) organisation pédagogique et encadrement humain.

Sous-question 2: D'après votre expérience du sujet, y aurait-il un ordre prioritaire de ce qui doit exister pour parler d'apprentissage individualisé ?

Question II: Quelles seraient les contraintes qui pourraient empêcher que certains préalables soient présents ?

Sous-question: A quel type de situation mitoyenne peut-on faire face compte tenu de la nature des contraintes ?

Question III: Si l'on se retrouve devant une réalité à mi-chemin entre apprentissage individualisé et enseignement traditionnel, quelles conséquences y voyez-vous ?

Sous-question 1: Considérez-vous par exemple qu'il ne puisse s'agir que d'une étape normale vers un but à atteindre ? Pensez-vous qu'il y ait au contraire danger d'institutionnaliser telle situation de fait ?

Eclairage: Selon certains auteurs (Knowles et Nancy Hagerthy par exemple), il devrait y avoir adaptation graduelle au processus d'individualisation et ce, depuis le début de l'apprentissage scolaire. Ainsi, le jeune en situation d'apprentissage individualisé depuis l'élémentaire atteindrait une autonomie adéquate vers la fin du secondaire. Or, pour ce qui est des adultes, leur background scolaire se situe diamétralement à l'opposé de cet idéal.

Sous-question 2: Que pensez-vous de cet énoncé ?

Question IV: Conséquemment à votre réponse - d'accord ou non d'accord - croyez-vous que les seuls individus vraiment à même de fonctionner dans un tel système soient justement les autodidactes naturels et les autosuffisants en puissance ?

Sous-question: Toujours d'accord avec l'énoncé précédent. Percevez-vous certains mécanismes d'encadrement à même d'élargir la clientèle propre à s'intégrer dans un contexte d'apprentissage de ce genre ?

Précision: Nous entendons par là surtout au niveau des ressources humaines telles personnel de counselling, d'orientation, d'accueil, formateur, etc.

Question V: A votre avis, dans quel milieu socio-économique l'apprentissage individualisé peut-il le plus facilement s'implanter ? Dans quel milieu peut-il le plus difficilement ?

Eclairage: Programme-contenu: genre de table de matières couvrant un champ de connaissances donné. Elle peut inclure ou ne pas inclure l'option du formateur vis-à-vis les divers éléments du programme. Elle n'est pas construite en termes d'habilités que l'étudiant doit atteindre.

Programmes par objectifs: programmes contenant certains objectifs bien précis dont on mesure l'atteinte en termes de comportement, i.e. d'être capable de. A l'opposé du programme-contenu assez vague et généralement ambigu, les p.p.o. comportent un ordre séquentiel d'objectifs intermédiaires et d'objectifs terminaux. On ne mesure pas en termes de pourcentage: l'étudiant possède ou ne possède pas telle compétence.

Question VI: Peut-on faire de l'apprentissage individualisé à partir d'un programme-contenu ? Si oui, quand l'adulte s'arrête-t-il de travailler sur telle notion incluse dans le programme ?

Sous-question: Quels critères lui permettent de considérer la notion intégrée ?

Question VII (à poser s'il y a lieu): Considérez-vous que l'enseignement individualisé doive se concrétiser via les programmes par objectifs ?

D) Dimension 4: l'évaluation

Question I: Quelle signification prend l'évaluation dans un cadre d'apprentissage individualisé ?

Sous-question: Diffère-t-il dans sa nature et dans sa pratique de l'évaluation de type traditionnel ?

Question II: Comment percevez-vous la notion d'échec dans un contexte individualisé ?

Question III: Quel sens prend la réussite dans un tel cadre scolaire ?

Sous-question: Quels critères peuvent être utilisés ?

E) Dimension 5: nouveaux rôles

Question I: En quoi le rôle de l'étudiant change-t-il dans un contexte semblable ?

Relance: Il semble, selon les théoriciens, que l'objectif final de tout apprentissage individualisé demeure la prise en charge par les "s'éduquant" de leur propre formation. Or, dans le cas des expériences déjà effectuées au Québec, les étudiants viseraient la scolarité encore comme objectif ultime. Ce salaire en termes de crédits, considéré au début comme stimulant à l'atteinte de l'autosuffisance, en serait venu à constituer le but de la formation. Il y aurait eu une sorte d'inversion entre moyen et fin, les étudiants se pliant à l'apprentissage individualisé pour atteindre une plus grande scolarisation.

Question II: Que pensez-vous de ce diagnostic de la situation ?

Question III: Conséquemment à cette réalité, si le répondant la juge exacte, à quoi attribueriez-vous cet état de choses ?

Sous-question: S'agirait-il seulement à votre avis des problèmes normaux de transition à un nouveau système ou de résistances culturelles plus profondes de la part des individus impliqués ?

Question IV: Quelles seraient les dimensions du rôle du formateur dans un contexte d'apprentissage individualisé ? A faire préciser.

Sous-question 1: A votre avis, serait-il approprié de prévoir une formation spéciale aux enseignants appelés à fonctionner à l'intérieur du nouveau système ?

Sous question 2: Quelles autres personnes-ressources apercevez-vous et quelle est leur importance ?

SECTION II: Matériel didactique.

A) Dimension 1: outils utilisables au sens large

Question I: Qu'envisagez-vous comme matériel didactique susceptible d'être utilisé en enseignement individualisé ?

Sous-question: Selon quels critères peut-on classer ce matériel ?
- catégories d'outils
- façon de les construire

Question II: A votre avis, certains outils pourraient-ils n'avoir une valeur que pour certains individus ?

Sous-question: Si c'est le cas, serait-il possible de dégager quels outils particuliers seraient pertinents pour tel individu ayant un mode d'apprentissage personnel ? Si oui, comment ?

Question III: Certains outils n'auraient-ils qu'une valeur limitée à certaines matières ?

Sous-question: Y aurait-il lieu de privilégier certaines catégories d'outils en regard de certaines disciplines (langue maternelle par exemple).

Question IV: Vous semble-t-il nécessaire d'inventorier les outils didactiques adéquats à l'apprentissage individualisé avant d'implanter un tel système ?

Sous-question: Si oui, quelles peuvent être les conséquences d'une absence à ce niveau ?

B) Dimension 2: outils utilisables dans le concret

Question I: Compte tenu des ressources financières et d'équipement des institutions québécoises d'enseignement, de quels types d'outils peut-on disposer ?

Sous-question: Quelle valeur y voyez-vous ?

Question II: Toujours en conservant à l'esprit ces contraintes, à votre avis dans quels outils faudrait-il investir pour atteindre une certaine efficacité à un coût raisonnable ? Sans se lancer dans l'achat d'ordinateurs par exemple.

Question III: Avez-vous une idée de ce que pourrait être un développement rationnel des outils didactiques au Québec ?

Sous-question: En plus clair, perceve~-vous un ordre prioritaire d'acquisition, c'est-à-dire vers où devrait-on s'orienter à court et à moyen terme ?

Annexe II

Observations intéressantes

Les opinions rapportées ici tournent presque toutes autour d'un même thème qui pourrait s'énoncer comme suit: les méthodes pédagogiques comme telles ont peu d'influence sur le processus d'apprentissage.

1. Certaines recherches américaines ont démontré que, sur le plan de l'acquisition des connaissances, l'influence des méthodes demeure assez minime.

2. On se fourvoit considérablement si l'on identifie dans une méthode la panacée universelle. Le climat dans lequel l'apprentissage se déroule, les objectifs poursuivis ainsi que les relations humaines seraient plus importants.

3. On doit conserver à l'esprit que le pourcentage de variance, en termes de succès scolaires, relié aux méthodes d'enseignement ne dépasse pas le 10 à 15%. L'étudiant réussit dépendant de ce qu'il a fait dans le passé, de ses possibilités comme penseur et comme travailleur. Si l'on pouvait déterminer le stade où est parvenu l'étudiant lorsqu'il s'insère dans le processus d'apprentissage, là on pourrait vraiment agir.

4. Selon les études, il n'y a pas grand-chose qui fait une différence réelle dans l'apprentissage. On a introduit beaucoup de gadgets en éducation depuis quelques années.

5. Si l'on voulait élaborer des pédagogies vraiment efficaces, l'on devrait connaître les raisons profondes pour lesquelles les gens suivent des cours.

6. Dans certaines enquêtes sérieuses, on a pu identifier et grader les trois facteurs importants de l'apprentissage: l'étudiant, le professeur et la méthode d'enseignement. Or, si l'étudiant et le professeur peuvent échanger leur place respective, les méthodes demeurent toujours loin en arrière. C'est toutefois sur les techniques et les méthodes qu'on s'acharne quand quelque chose va mal en éducation. C'est plus facile de modifier des éléments matériels que des attitudes humaines.

En face de ces observations, on peut relever une deuxième dimension de l'apprentissage autre que le succès scolaire: il s'agit du degré de satisfaction des étudiants. Dans au moins deux cas, les répondants incluaient cette dimension dans leur évaluation négative de la variété des méthodes qui a cours actuellement. Cependant, dans l'abstrait, on pourrait supporter que les investissements considérables en énergie et argent furent utiles si cela a conduit à un mieux-être de l'étudiant à l'école même si ses notes seraient demeurées stationnaires. Il y aurait lieu de vérifier si c'est vraiment le cas.